



Dossier d'enquête publique

Etude de zonage pluvial

Commune de Marigny-en-Orxois



Rapport projet n°PICP180157 /version A – Mars 2022

Projet suivi par Emilie NIBEAUDEAU – 03.21.50.76.00 – emilie.nibeau@irh.fr

Fiche synthétique

Etude de zonage pluvial

CLIENT

Raison sociale	Communauté de Communes du Canton de Charly sur Marne
Coordonnées	2 Voie André Rossi 02310 CHARLY SUR MARNE
Contact	Guy BARJAVEL, Chargé de Mission Eau et Assainissement

PROJET D'IRH INGÉNIEUR CONSEIL

Nature du document	Rapport d'étude
Date de remise	
Responsable du projet	Emilie NIBEAUDEAU
Domaine de compétence / métier	Eau
Thématique principale	Aménagements hydrauliques et inondations
Projet n°	PICP180157
Version n°	2

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Alyssa DUSAUTOIR	Ingénieur d'études	Mars 2022	
Vérification	Emilie NIBEAUDEAU	Chef de projet	Mars 2022	

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	2019			
B	2022			Ajout des bassins versants du hameau Ecoute S'il Pleut

Sommaire

1.	Rappel de la réglementation	6
1.1.	Textes de référence.....	6
1.2.	Objectifs de l'enquête	7
1.3.	Déroulement de l'enquête publique	7
1.3.1.	Le dossier d'enquête publique.....	7
1.3.2.	L'approbation du zonage pluvial	7
1.4.	Mise en œuvre du zonage pluvial	7
1.4.1.	Les documents d'urbanisme	7
1.4.2.	Les actes d'urbanisme	8
2.	Présentation de la commune	9
2.1.	Présentation générale de la commune	9
3.	Etat actuel de la gestion des eaux pluviales	10
3.1.1.	Le réseau de collecte.....	10
3.2.	Gestion des eaux pluviales	10
3.2.1.	Bassins Versants.....	10
3.3.	Dysfonctionnements liés à la gestion actuelle des eaux pluviales.....	11
3.3.1.	Zone urbanisée.....	11
3.3.2.	Ruissellements agricoles	16
4.	Zonage pluvial.....	19
4.1.	Politique générale de gestion des eaux pluviales	19
4.2.	Politique de desserte par les réseaux pluviaux	20
4.3.	Politique de maîtrise des ruissellements	20
4.3.1.	Principes de gestion des eaux pluviales	20
4.3.2.	Définition du zonage pluvial.....	20
4.3.3.	Politique de gestion pour les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU)	21
4.3.4.	Politique de gestion pour les zones agricoles (A) et naturelles (N)	21
4.4.	Politique de réduction de l'impact des rejets urbains de temps de pluie sur le milieu naturel	21
4.4.1.	Réduction des volumes rejetés	21
4.4.2.	Réduction des charges rejetées	22
4.4.3.	Mesures d'amélioration de la qualité des eaux de ruissellement sur le réseau	22
4.5.	Politique de limitation des conséquences lors d'orage intenses	22
4.6.	Déversement dans le réseau d'eaux pluviales ou rejet au milieu naturel lors d'un chantier de construction.....	23

4.7. Documents associés	23
4.8. Règlement pluvial	23

Table des annexes

Annexe I :	Délibération du Conseil Municipal sur le choix du zonage
Annexe II :	Plan de zonage

1. Rappel de la réglementation

Le zonage pluvial constituera un outil pour la gestion de l'urbanisme, réglementaire et opérationnel.

1.1. Textes de référence

➤ **L'article 35 de la loi sur l'eau** du 3 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et à leurs groupements, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif ;
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie ;

➤ **Ces obligations** sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L2224-10 ainsi rédigé : "**Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :**

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien.
- **les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**
- **les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".**

➤ L'article L 2224-7 du CGCT précise :

" Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif".

➤ **Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.** L'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales précise le type d'enquête à mener :

"L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R 123-6 à R 123-23 du Code de l'Environnement".

La loi S.R.U. n°2000-1208 du 13 décembre 2000 est venue bouleverser les références au code de l'urbanisme, en particulier, concernant le régime de l'enquête publique de zonage d'assainissement.

Le décret n°2001-260 du 27 mars 2001, quant à lui, modifie le code de l'urbanisme et le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et relatif aux documents d'urbanisme. Plus spécifiquement, ce décret renvoie aux articles 7 à 21 du décret modifié n°85-453 du 23 avril 1985, pris par application de la loi n°83-630 du 12 juillet 1983, relative à la démocratisation des enquêtes

publiques et à la protection de l'environnement (article R 123-19 du Code de l'Urbanisme pour le P.L.U. et article R 124-6 pour les cartes communales).

1.2. Objectifs de l'enquête

Les objectifs de l'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière de gestion des eaux pluviales sur le territoire de la commune.

Ce dossier fait suite à l'étude de zonage pluvial par le bureau d'études IRH Ingénieur Conseil finalisée en Décembre 2019, et à la délibération du Conseil Municipal en date 27 Novembre 2020.

1.3. Déroulement de l'enquête publique

1.3.1. Le dossier d'enquête publique

Préalablement au déroulement de l'enquête publique et après délibération prise par la collectivité compétente, une notice (synthèse du dossier technique) justifiant le zonage proposé ainsi qu'une carte sont élaborées, constituant ainsi la base du dossier d'enquête publique. **Ce dossier est le projet de zonage.**

1.3.2. L'approbation du zonage pluvial

Le projet de zonage peut éventuellement être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique.

Il est approuvé par délibération du conseil municipal ou par délibération du groupement de communes compétent. Il ne deviendra exécutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant un mois et parution dans deux journaux locaux).

1.4. Mise en œuvre du zonage pluvial

1.4.1. Les documents d'urbanisme

Lorsqu'un zonage pluvial a été approuvé par délibération du conseil municipal ou par l'assemblée délibérante du groupement intercommunal compétent, il pourra être intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune et de la carte communale, s'ils existent.

Lors de la mise en œuvre de l'élaboration ou de la révision du plan local d'urbanisme, le Préfet, dans le cadre du porter à connaissance (article R 123-15 du Code de l'Urbanisme) interpellera le maire concerné en lui demandant de prendre en compte le zonage pluvial pour établir le futur zonage du PLU.

1.4.2. Les actes d'urbanisme

L'instructeur d'une demande de certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire, consultera le service en charge de la gestion des eaux pluviales : il intégrera son avis à la délivrance des actes administratifs afin d'être en conformité avec les différents articles du Code de l'Urbanisme.

1.4.2.1. Certificat d'urbanisme

Le certificat d'urbanisme doit préciser les ouvrages de collecte des eaux pluviales du bâtiment d'un futur permis de construire.

1.4.2.2. Permis de construire

Lors du dépôt du permis de construire, la gestion des eaux pluviales doit être mentionnée sur le plan masse sous peine d'être irrecevable (article L 421-3 du Code de l'Urbanisme).

2. Présentation de la commune

2.1. Présentation générale de la commune

La commune de MARIGNY EN ORXOIS est située dans le département de l'Aisne et fait partie de la Communauté de Communes du Canton de Charly sur Marne. La commune est située à environ 9 km à l'Ouest de Château-Thierry, et à 6 km au Nord-ouest de Charly sur Marne.

La commune se caractérise par les éléments suivants :

➤ **Habitat**

En 2016, la population est de 484 habitants, répartis dans 254 habitations dont 19 résidences secondaires/logements occasionnels et 35 logements vacants.

➤ **Urbanisme**

La commune de Marigny en Orxois présente un Plan Local d'Urbanisme, dont la dernière révision date du 21/09/2018.

➤ **Milieux récepteurs**

La commune est traversée par 3 rus, qui rejoignent le Clignon.

➤ **Eau potable - Captages et périmètres de protection**

Aucun captage recensé sur la commune.

➤ **Activités principales**

La commune compte 35 établissements actifs dont 17 dans le domaine du Commerces, transports, services divers et 4 dans l'administration publique, enseignement, santé et action sociale.

Il y a un établissement scolaire sur la commune : une école élémentaire, située rue de la Mairie.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est recensée sur la commune.

3. Etat actuel de la gestion des eaux pluviales

3.1.1. Le réseau de collecte

Les plans des réseaux d'eaux pluviales et des bassins versants ont été établis à partir des reconnaissances de terrain réalisées en mai et juin 2019.

Les eaux de ruissellement sont collectées par des grilles et avaloirs, les exutoires sont principalement des fossés ou des rejets aux Rus environnants.

3.2. Gestion des eaux pluviales

3.2.1. Bassins Versants

Dans la zone urbaine, pour chaque exutoire identifié, un découpage des bassins versants d'eaux pluviales a été réalisé. Les caractéristiques de ces bassins versants sont présentées ci-après :

- **Bassin versant « Glandons »** : Ce bassin versant, totalement compris hors de la commune, est composé à majorité de terres agricoles. L'érosion des terres y est très importante. Les eaux sont collectées par le réseau communal puis dirigées via une conduite en DN 600 mm vers un cours d'eau, affluent du Ru du Pas de Richard.
- **Bassin versant « Le Petit Noyer Nord »** : ce bassin versant correspond au hameau Villers le Vaste. Les eaux venant du Sud-Ouest de la commune en provenance du bois des Tuileries ruissellent et sont repris par un collecteur DN 400 mm et va rejoindre le Ru de Bastourné.
- **Bassin versant « Le Petit Noyer Sud »** : ce bassin versant au versant sud Est du hameau Villers le Vaste. Les eaux en provenance du lieu-dit Mauvaise Femme sont collectées le long d'une route et d'un fossé à destination du Ru des Ermites.
- **Bassin versant « Le Petit Cormont »** : au Sud du village, les eaux de la zone bâtie et des champs sont collectées par un réseau DN 600 mm. Ce dernier renvoie les eaux vers le Ru de Bastourné.
- **Bassin versant « Le Libremont »** : au Nord du village, les ruissellements venant du point haut au Nord Est sont captées par le réseau communal qui le renvoie, via une canalisation DN 1000 mm vers le Ru de Bastourné.
- **Bassin versant « Châtel »** : Les eaux en provenance des champs sont captées par des fossés et le réseau pluvial du Hameau de la Voie du Châtel.
- **Bassin versant « Grand Cormont »** : Ce bassin versant très étendu achemine les eaux depuis la voie de chemin de fer vers le hameau du Grand Cormont. Les eaux sont collectées par un fossé.
- **Bassin versant « Ecoute S'il Pleut »** : Ce petit bassin versant correspond au hameau d'Ecoute s'il Pleut. Les eaux de ruissellement des parcelles proches sont collectées par un réseau de collecte via des grilles. L'exutoire final étant le Ru proche.
- **Bassin versant « Chardonneret »** : Ce bassin versant très étendu achemine les eaux issues du ruissellement agricole vers un fossé à destination du Ru des Ermites.

3.3. Dysfonctionnements liés à la gestion actuelle des eaux pluviales

Une enquête a été réalisée en mairie pour répertorier les dysfonctionnements connus par la commune. La carte suivante localise les dysfonctionnements et les solutions proposées, qui sont ensuite détaillées dans la suite du rapport.

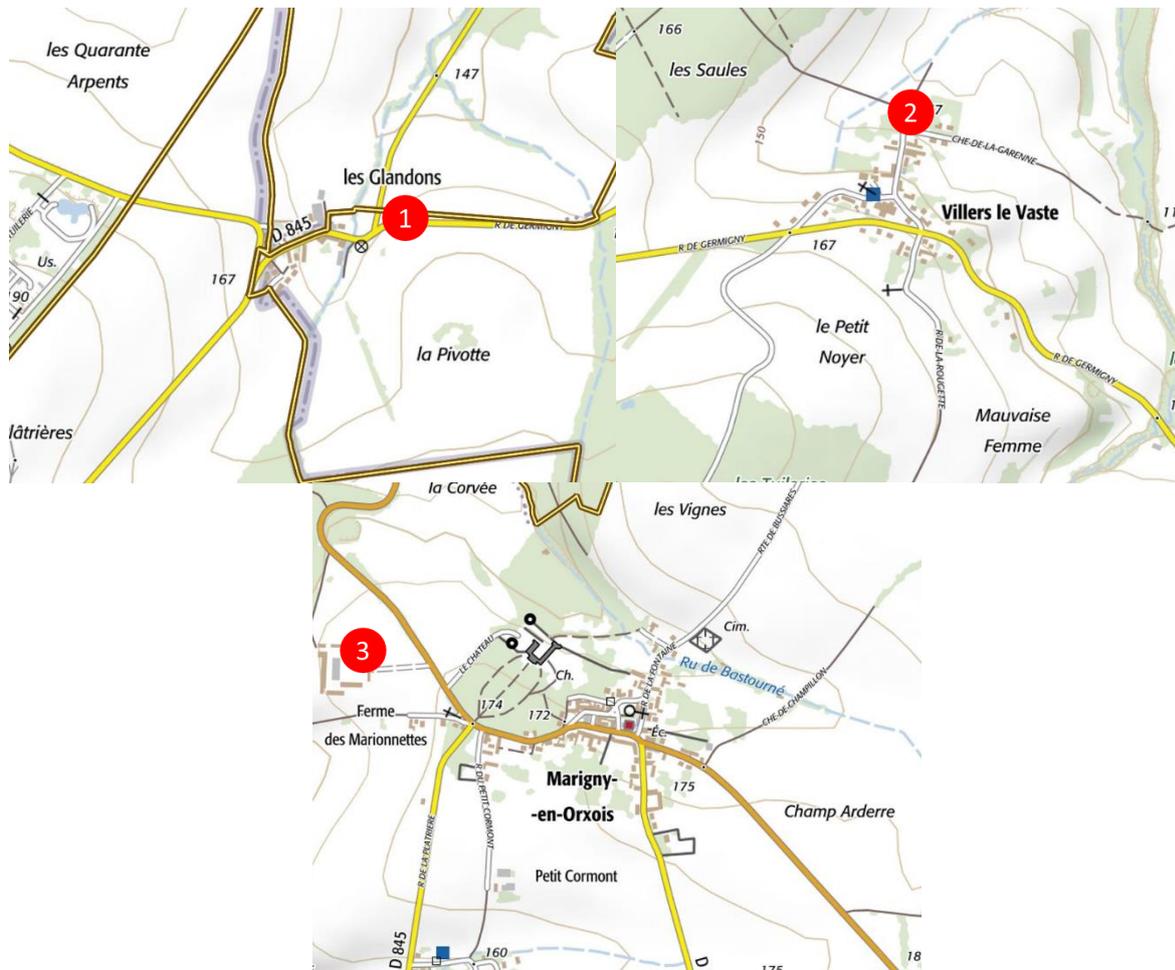


Figure 1 : Carte de localisation des dysfonctionnements et des solutions proposées

3.3.1. Zone urbanisée

3.3.1.1. Présence de pollutions

Lors des reconnaissances de terrain, lorsque des écoulements par temps sec ont été constatés, des tests de détection d'ammonium (NH₄) ont été effectués sur les fils d'eau afin de vérifier l'existence de rejets d'eaux usées dans le réseau pluvial.

Les résultats des tests suivants ont été observés :

- **Zone 3 : Exutoire du bassin versant Le Petit Cormont** : Nous avons constaté des odeurs d'eaux usées avec présence d'écume. En conséquence, des tests complémentaires ont été effectués en amont du réseau. Les tests sont positifs avec une concentration non négligeable en eaux usées. Cela concerne des branches du réseau (1 et 2) et un branchement particulier (3).

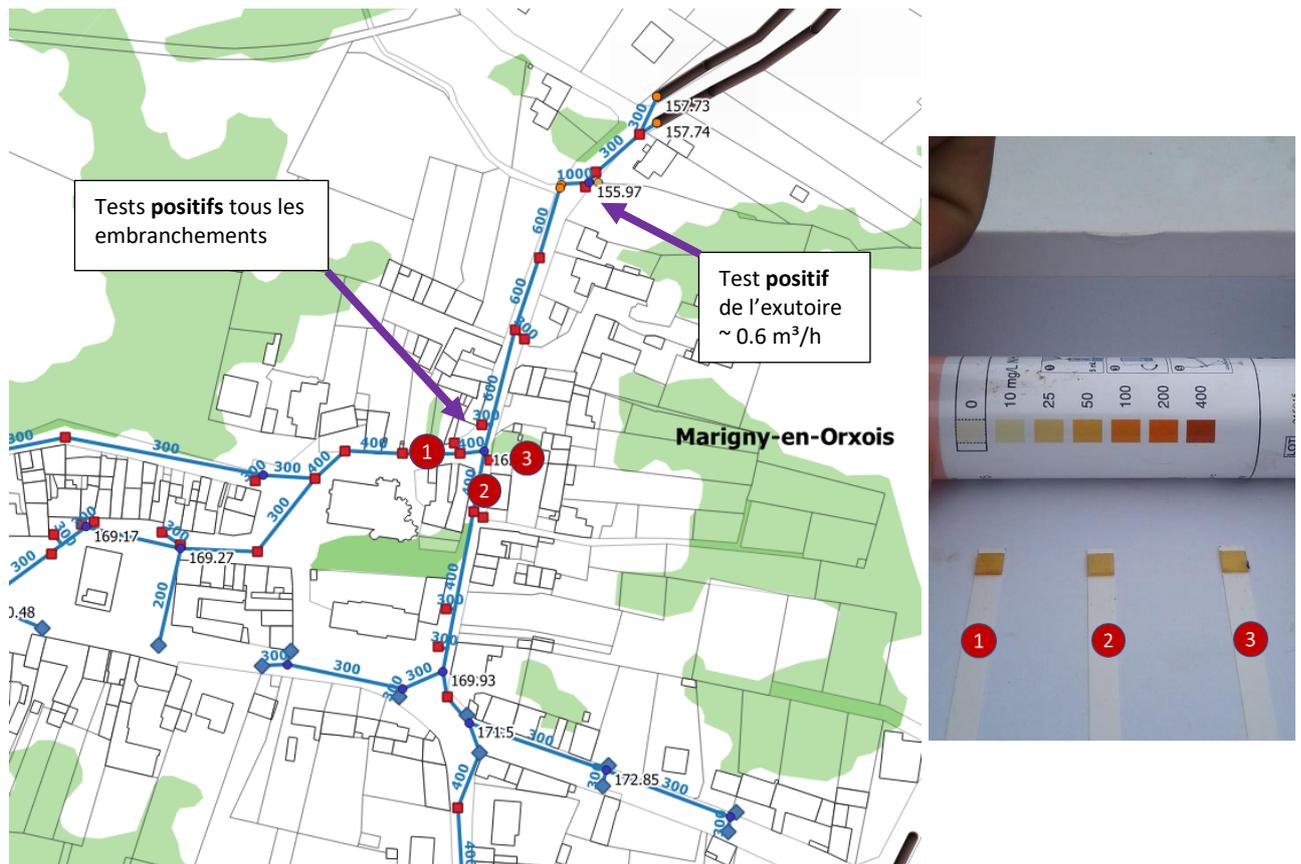


Figure 2 Plan de réseau et résultats des tests

- **Zone 2 : Exutoire du bassin versant Le Petit Noyer : test positif au NH4+.**



Figure 3 Exutoire du BV Le Petit Noyer et résultat du test

Sur la commune, les habitations disposent de systèmes d'assainissement non collectif (ANC). Il semblerait que des systèmes non conformes soient présents dans ce secteur, entraînant des rejets d'eaux usées non traitées vers le réseau pluvial et donc vers le milieu naturel.

Actions à mener pour ces zones

Pour toutes ces zones de pollution constatées, deux actions sont donc à mener :

- Identification des sources de pollution aux effluents par des contrôles ANC.
- Information et sensibilisation auprès des particuliers de l'ensemble de la commune sur la nature des rejets au réseau de collecte des eaux pluviales et/ou sur la voirie.

3.3.1.2. Anomalie hydraulique

Au niveau du bassin versant Le Petit Noyer (Zone 2), le réseau présente des changements de sections pouvant entraîner des mises en charge du réseau à l'amont, voire des débordements.

Aucun dysfonctionnement ne nous a été rapporté sur ce secteur, cependant il est à surveiller compte tenu du risque de mise en charge sur cette partie du réseau.

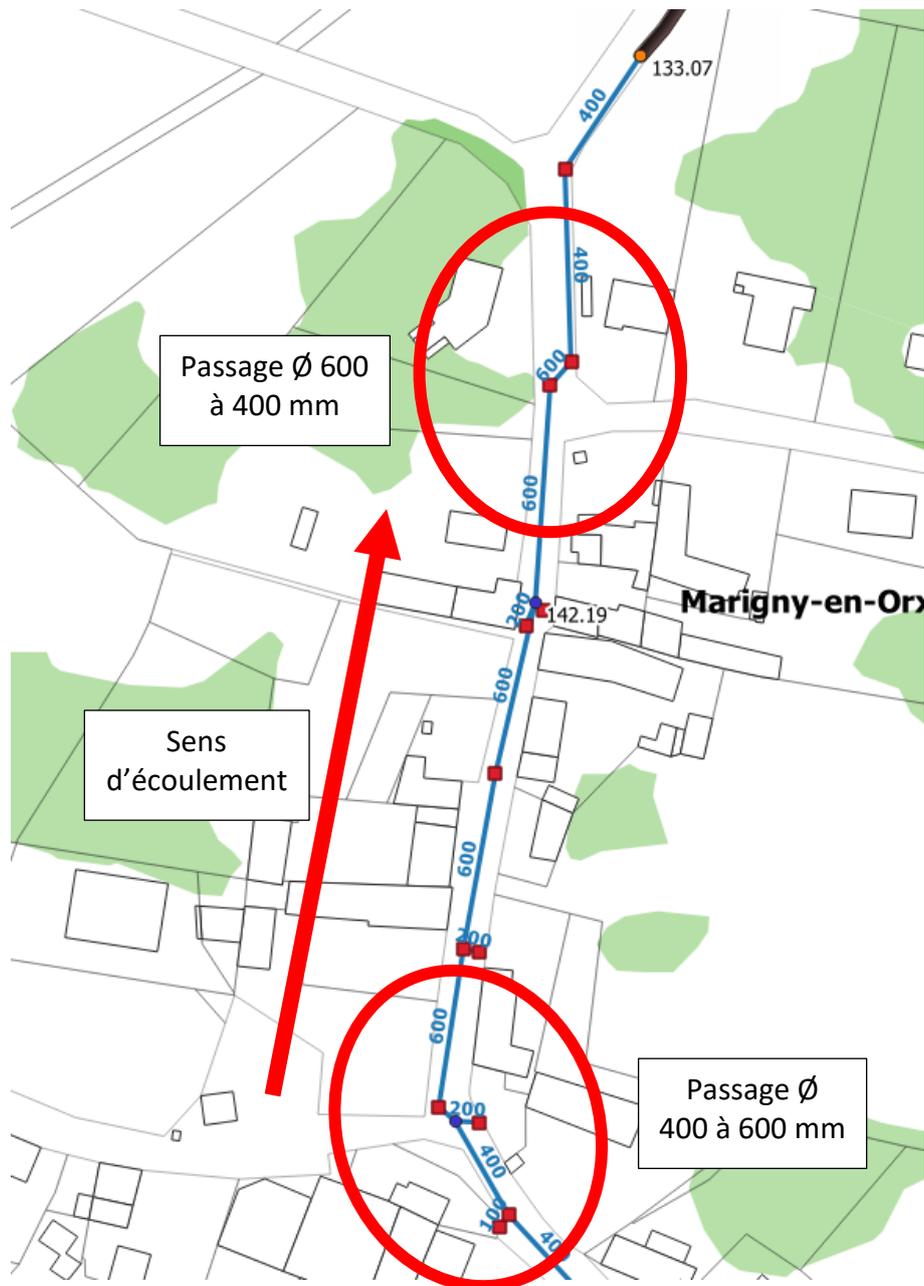


Figure 4 Zoom sur les réseaux du Petit Noyer

3.3.1.3. Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur tout le territoire communal

Actions régulières sur toute la commune

Une surveillance régulière et un entretien, notamment après des épisodes de fortes précipitations, sont indispensables pour tous les ouvrages liés à la collecte et à la gestion des eaux pluviales :

- Grilles, avaloirs, regards
- Dessableurs
- Techniques alternatives : tranchée drainante, zone d'infiltration...
- Fossés

- Mares et bassins
- Cours d'eau

Un niveau de colmatage trop important des ouvrages leur fait perdre de leur efficacité.

Lors des épisodes de fortes précipitations, les apports de ruissellement issus notamment des champs provoquent des arrivées de particules fines dans les réseaux et les ouvrages de stockage. Ces particules entraînent le colmatage du fond des fossés.

Pour des opérations plus importantes, du type curage / reprofilage de fossés, de mares, de cours d'eau..., il est recommandé de réaliser une concertation préalable avec les services de la police de l'eau afin d'obtenir d'éventuelles recommandations et de vérifier la nécessité de réaliser un dossier réglementaire.

3.3.1.4. Surfaces raccordées

Les apports d'eaux de ruissellement par les surfaces imperméabilisées appartenant à des particuliers peuvent dans certains cas représenter des volumes importants (hangars par exemple) et des risques de pollution vers le milieu récepteur selon les activités qui y sont associées.

De même, les espaces publics imperméabilisés et bâtiments publics (école, mairie, parkings...) peuvent également représenter des volumes d'eaux de ruissellement importants envoyés vers le domaine public.

La carte suivante représente les bâtiments de plus de 1000 m² en rouge et les bâtiments d'une surface comprise entre 500 et 1000 m² en orange.

On remarque plusieurs bâtiments dont leur surface suggère une contribution importante en termes de surface actives.

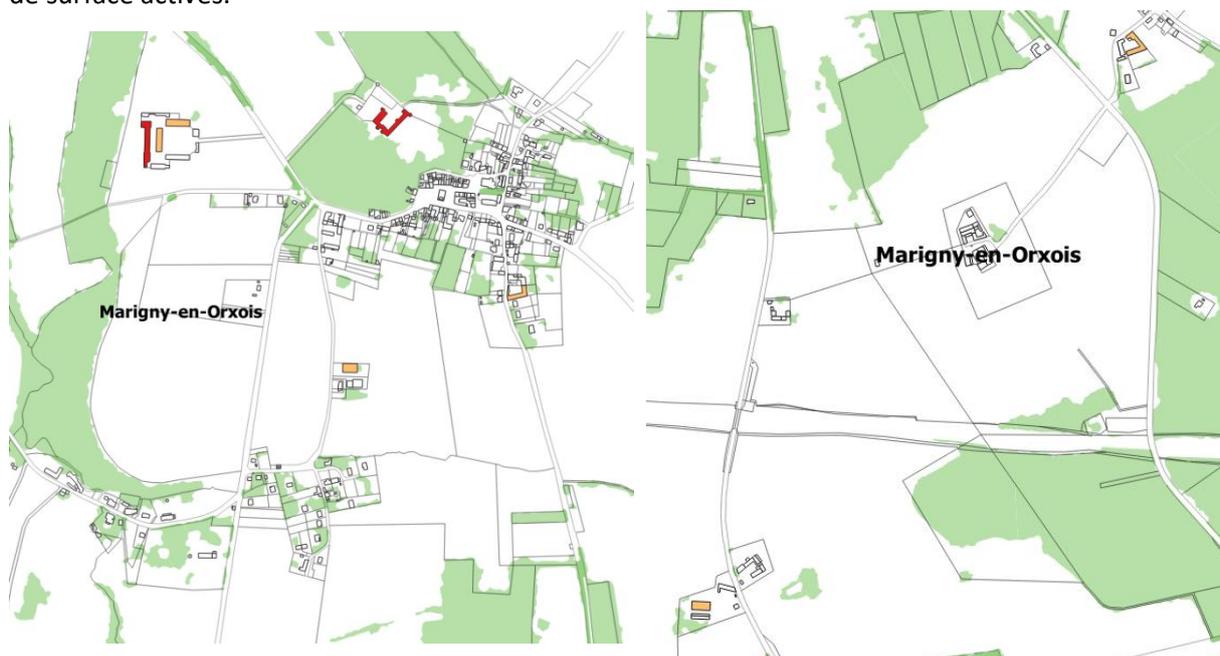


Figure 5 : Bâtiments représentant une surface importante

Des actions peuvent être menées :

- Enquêtes auprès des particuliers/entreprises
- Recherche des bâtiments publics pouvant faire l'objet d'une déconnexion de surface active par la mise en place de système de gestion des eaux pluviales localement (récupération des eaux, puits d'infiltration, stockage...).

3.3.2. Ruissellements agricoles

Sur la commune, plusieurs secteurs d'apports d'eaux de ruissellement issues des parcelles agricoles ont été identifiés :

- Les Glandons : bassin versant venant de Dhuisy à destination d'un fossé reprenant toutes les parcelles agricoles à proximité
- Le Petit Noyer Sud et Nord : Champs en amont à proximité des bois des Tuileries et des champs du lieu-dit Mauvaise Femme
- Libremont : La présence en amont de terres propices au ruissellement est susceptible d'entraîner des désordres en aval lors d'épisodes pluvieux intenses.
- Grand Cormont : les ruissellements agricoles y sont importants.
- Chardonneret : Ruissellement agricole important

Actions à mener :

Les phénomènes de ruissellement / érosion des sols / coulées de boues pouvant impacter des habitations à l'aval peuvent être analysés dans le cadre **d'études de ruissellement plus spécifiques** qui permettront :

- D'orienter si besoin les **pratiques agricoles** afin de :
 - Diminuer l'impact de la pluie sur la battance des sols (non-labour, paillage, semis direct sous couvert végétal...)
 - D'augmenter la capacité d'infiltration et de rétention à la surface des sols (sens du travail du sol, choix des rotations, décompactage...)
 - De réduire les phénomènes d'érosion (limiter le tassement et les empreintes de roues dans les zones de production de ruissellement (pentes), compacter les sols pour limiter les incisions dans les zones de concentration du ruissellement (talwegs)).
- De définir les éventuels **travaux hydrauliques** à réaliser en milieu rural pour :
 - Limiter la concentration des ruissellements au fil de l'eau par des techniques dites d'hydraulique douce (bandes enherbées, fascines, haies, diguettes...)
 - Organiser l'écoulement des eaux (fossés, noues...)
 - A l'aval, protéger les biens et les personnes par des aménagements structurants (gabions, mares, retenues collinaires...).

Zone 1 : Les Glandons

Ce secteur fait état de nombreux débordements au niveau du fossé. Ce dernier, affluent du Ru du Pas Richard, reprend les eaux de ruissellement de tous les bassins versants à proximité.



Figure 6 Exutoire des Glandons

De nombreuses habitations bordent ce fossé et peuvent être touchées par ces débordements.

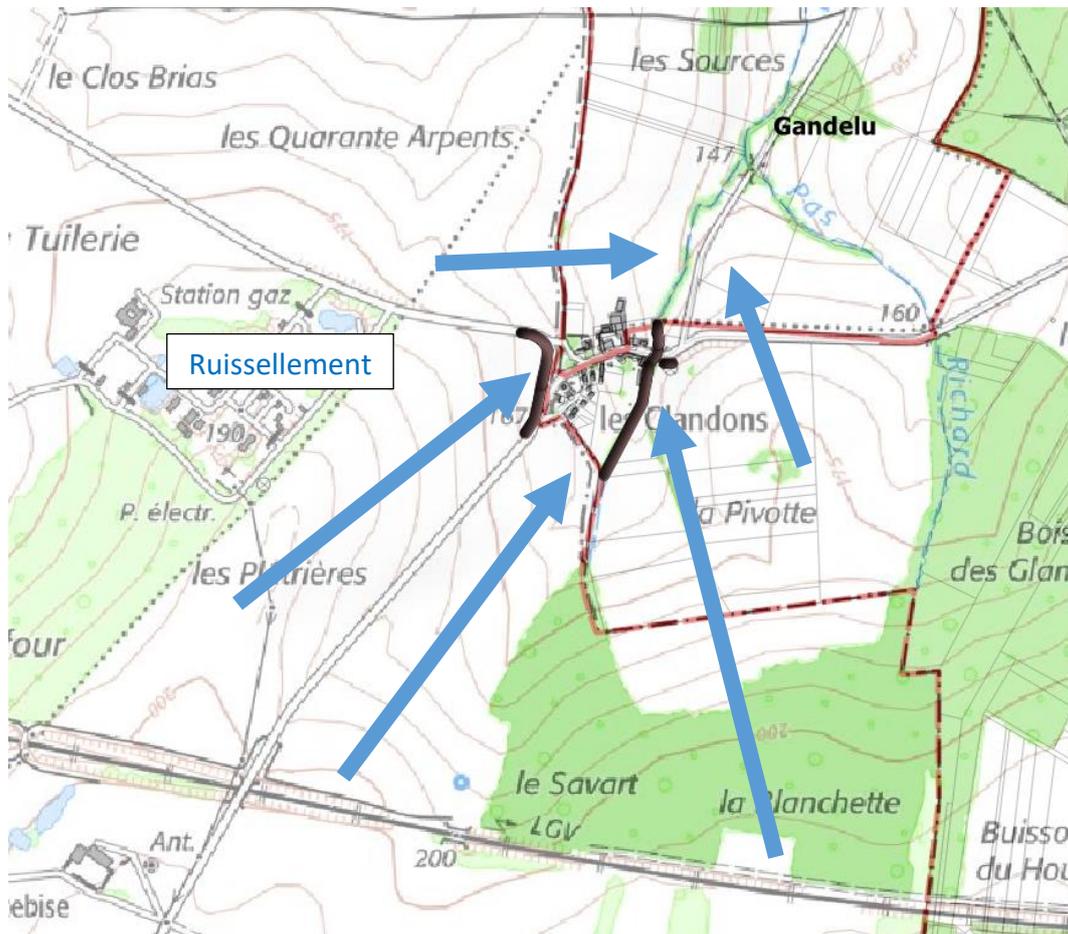


Figure 7 Environnement du fossé

Comme on peut le constater, l'ensemble des terres environnantes voit leurs eaux de ruissellement rejoindre le fossé des Glandons.

Le bassin de collecte des réseaux pluviaux du hameau des Glandons ne représente qu'une petite partie de ces apports vers le fossé. Le désordre connu dans ce hameau est lié au fossé à l'aval et aux contributions des autres terres agricoles avoisinantes.

Les actions doivent donc se porter sur un territoire plus vaste correspondant au bassin versant dans sa globalité. Une étude plus spécifique sur ce territoire assortie d'une réflexion globale avec tous les acteurs prenant de ce secteur est à mettre en place : SNCF, mairies, EPCI, agriculteurs, etc.

Le but étant de développer, en parallèle de systèmes classiques de gestion des eaux pluviales, une approche de diminution des apports des terres propices au ruissellement.

4. Zonage pluvial

4.1. Politique générale de gestion des eaux pluviales

Compte tenu du constat actuel faisant apparaître un réseau pluvial à l'échelle de la commune ne pouvant le plus souvent plus admettre davantage de ruissellement, au risque d'aggraver les risques d'inondation actuels, voire de générer de nouveaux risques d'inondation, la collectivité a souhaité s'engager dans une politique de prévention des risques d'inondation liées aux orages intenses selon les axes suivants :

- ✓ **Mise en place de dispositions réglementaires préventives en matière d'urbanisme** (mesures de maîtrise du ruissellement), en vue d'éviter l'aggravation du ruissellement dans les années à venir avec l'augmentation de l'imperméabilisation des sols. **Cet axe constitue un axe central et majeur privilégié par la collectivité en vue d'éviter une dégradation supplémentaire des réseaux d'évacuation des eaux pluviales par rapport à la situation actuellement observée.**
- ✓ **Mise en place d'une politique de gestion pour la prévention des inondations et la restauration de la qualité des eaux superficielles :**
 - Protection hydraulique basée sur des préconisations générales, à savoir :
 - Mise en place de mesures de maîtrise du ruissellement,
 - Protections axées sur la réalisation de travaux hydrauliques définis au vu des dysfonctionnements identifiés,
 - Prévention basée sur des interventions planifiées d'entretien des collecteurs, et sur la sécurisation des axes majeurs d'écoulement d'eaux pluviales.
 - Mesures de préservation de la qualité des eaux pluviales :
 - La prise en compte de l'aspect qualitatif lors de la conception des nouveaux bassins, a minima au niveau des zones à urbaniser.

Les mesures de maîtrise du ruissellement consistent en :

- La mise en place de nouveaux bassins de régulation des eaux pluviales ou de techniques alternatives sur les zones d'urbanisation future,
- La régulation des débits sur certains axes de collecte des eaux pluviales existants, en vue de soulager des réseaux pluviaux insuffisants par la création de bassins de régulation.

Lorsque la régulation des eaux pluviales n'est pas suffisante sur le bassin versant en amont et ne peut être augmentée de façon conséquente, il est alors nécessaire de prévoir l'augmentation de la capacité du réseau pluvial sur certains axes d'écoulement majeurs.

Cependant, il faut rappeler et souligner que les travaux de restructurations du pluvial sur des zones déjà urbanisées s'avèrent extrêmement coûteux pour la collectivité et que l'axe principal d'intervention retenu par la collectivité est de prévenir pour les années à venir l'aggravation du ruissellement résultant de l'augmentation de l'imperméabilisation des sols, à la fois sur les zones d'urbanisation future, mais également sur les zones urbanisées.

4.2. Politique de desserte par les réseaux pluviaux

L'extension de la zone de collecte des eaux pluviales est prévue dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones.

4.3. Politique de maîtrise des ruissellements

La politique de maîtrise des ruissellements a pour objectif de ne pas aggraver, et progressivement d'améliorer, les conditions d'écoulement par temps de pluie dans les réseaux situés à l'aval des zones nouvellement aménagées.

Pour cela et conformément aux exigences du code de l'environnement, la commune a choisi de limiter les **débits supplémentaires** rejetés vers les réseaux.

4.3.1. Principes de gestion des eaux pluviales

Il existe trois principes fondamentaux pour gérer les eaux pluviales :

- ⇒ **L'infiltration directe** : infiltrer dans le sol les eaux pluviales pour réduire les volumes s'écoulant dans les réseaux, qui est **la technique à privilégier** ;
- ⇒ **Le stockage – restitution** : retenir les eaux pluviales et de réguler leur débit avant leur rejet au réseau public d'assainissement. Cette solution est à **utiliser lorsque l'infiltration directe n'est pas possible** ;
- ⇒ **La maîtrise de l'imperméabilisation** : maîtriser l'imperméabilisation, pour maîtriser les ruissellements et les vitesses d'écoulement.

L'infiltration des eaux pluviales dans le sous-sol sera préférée lorsque les études de sol adaptées (incluant des tests de perméabilité adaptés : ex : Matsuo, Porchet) auront prouvé sa faisabilité (perméabilité, épaisseur de sol non saturée) et les conditions de respect de la qualité des eaux souterraines observées (périmètres de protection des captages d'eau potable).

L'infiltration directe dans la nappe est interdite. Le point de rejet des eaux pluviales (drain, canalisation) et la nappe phréatique ou son niveau le plus haut connu doivent être séparés par une épaisseur d'1 m de matériel filtrant (rapporté, ou sol naturel s'il est perméable).

4.3.2. Définition du zonage pluvial

Dans ce contexte, la carte du zonage pluvial proposée comprend plusieurs types de zones :

- **Zone avec mesures obligatoires de gestion des eaux pluviales** : règle du zéro rejet dans le réseau existant sauf justification de non-faisabilité de l'infiltration, mesures de régulation obligatoires dans ce cas. Cette zone englobe les zones urbanisées et les zones à urbaniser à vocation d'habitat.

4.3.3. Politique de gestion pour les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU)

La régulation est obligatoire pour tous les projets d'aménagement.

De manière générale, la régulation du ruissellement à l'échelle collective pourra s'effectuer par des méthodes de type bassin de rétention des eaux pluviales ou au plus près de la source par des techniques dites alternatives (noues, tranchées de stockage / infiltration, chaussées réservoirs drainés ou avec infiltration, ...).

En complément à la régulation des eaux pluviales au niveau collectif, une régulation des eaux pluviales à l'échelle privée pourra être demandée avec une méthode adaptée prédéfinie au cours d'études générales et d'études complémentaires à la parcelle réalisée par le propriétaire de la parcelle : infiltration (si adapté) ou à défaut (et après justification) rétention à la parcelle (les eaux pluviales devront être stockées avant rejet à débit régulé dans le réseau d'assainissement pluvial communal).

Pour toute extension d'aménagement ou augmentation du coefficient d'imperméabilisation, la non-aggravation de la situation est préconisée. Pour ce faire, **toute demande de permis de construire devra faire l'objet de mesures compensatoires pour assurer la maîtrise du débit des eaux pluviales et de ruissellement issu des nouvelles imperméabilisations.**

Dans tous les cas (sauf parcelles situées dans des périmètres de protection rapprochés des captages AEP), l'infiltration est à privilégier. Si l'infiltration n'est pas possible (à justifier par des études de sol incluant des tests de perméabilité à la profondeur adaptée), des techniques permettant la régulation des eaux pluviales devront être mises en œuvre.

4.3.4. Politique de gestion pour les zones agricoles (A) et naturelles (N)

Il s'agit de règlementer les projets isolés en dehors des zones urbaines (zones N ou A).

D'une manière générale, les aménagements réalisés sur toute unité foncière ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales et au réseau hydrographique existant et ne doit pas aggraver les conditions de ruissellement en aval ni modifier l'exutoire naturel. Le réseau hydrographique existant (fossés, cours d'eau) devra être préservé.

4.4. Politique de réduction de l'impact des rejets urbains de temps de pluie sur le milieu naturel

4.4.1. Réduction des volumes rejetés

La politique de **maîtrise du ruissellement** contribue à réduire les volumes rejetés au milieu naturel.

Les opérations concernées par des limitations de débit avant rejet au réseau d'assainissement sont les suivantes :

- toutes les nouvelles opérations d'ensemble,
- tous les projets de comblement de dents creuses, d'extension du bâti, d'augmentation du coefficient d'imperméabilisation.

4.4.2. Réduction des charges rejetées

La politique de **correction des erreurs de branchement** eaux usées sur réseau pluvial contribue à réduire la charge véhiculée par les réseaux pluviaux et rejetée dans les cours d'eau.

Une politique de **curage préventif des réseaux de collecte des eaux pluviales** pourra également être mise en place. Elle contribuera à limiter les quantités de dépôts susceptibles d'être remis en suspension lors des épisodes pluvieux.

La prise en compte de l'aspect qualitatif lors de la conception des nouveaux bassins, a minima au niveau des zones à urbaniser, est préconisée.

4.4.3. Mesures d'amélioration de la qualité des eaux de ruissellement sur le réseau

Les bassins de rétention participent à l'amélioration de la qualité des eaux par les phénomènes de décantation, voire autoépuration selon les techniques mises en œuvre.

Afin de préserver cette capacité et de la renforcer, plusieurs niveaux de mesures peuvent être envisagés :

- la création de zones de décantation / traitement des eaux pluviales sur les axes majeurs d'écoulement. Ces traitements peuvent consister en des zones humides reconstituées ou des ouvrages de traitements spécifiques (zones de décantation, filtres plantés de roseaux...)
- la préservation d'un réseau de fossés en bon état, avec maintien d'une végétation naturelle,
- la préservation des zones humides qui participent à l'amélioration de la qualité des eaux.

4.5. Politique de limitation des conséquences lors d'orage intenses

Pour limiter les conséquences d'évènements pluvieux particulièrement importants (inondation, soulèvement de regards, débordements d'eaux pluviales sur la chaussée...), la préservation des lignes d'écoulement naturel (talweg et bas de fond) de toute urbanisation est très importante. Il est indispensable :

- D'entretenir les axes majeurs d'écoulement pour assurer une bonne évacuation des eaux pluviales lors d'orage.
- De proscrire la réduction de section des réseaux pluviaux (couverture, busage, bétonnage de fossés...) sauf cas particuliers (création d'un ouvrage d'accès à une propriété par exemple).

4.6. Déversement dans le réseau d'eaux pluviales ou rejet au milieu naturel lors d'un chantier de construction

Les eaux de pluie issues des chantiers de construction devront subir un pré-traitement adapté avant leur rejet dans le réseau d'eaux pluviales ou au milieu naturel, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire. Un système de rétention provisoire pourra être demandé.

4.7. Documents associés

Après passage en enquête publique, le zonage pluvial devient opposable aux tiers. Il doit être associé à d'autres documents pour la mise en œuvre de ses préconisations :

- Un **schéma directeur de gestion des eaux pluviales**, aboutissant à l'élaboration d'un programme pluriannuel de travaux, et reprenant tous les travaux à réaliser par la collectivité (redimensionnement de collecteurs, création de bassins...)
- Pour les dispositions touchant au domaine privé, les deux documents de référence sont :
 - le **document d'urbanisme**
 - le **règlement d'assainissement pluvial** qui régit les relations entre l'utilisateur et la collectivité.

4.8. Règlement pluvial

Le règlement pluvial s'applique aux constructions, aux extensions de bâtiment et à toutes créations de nouvelles surfaces imperméabilisées (exemple parking), dès le premier m².

Il ne s'applique pas aux constructions déjà existantes avant l'entrée en vigueur du règlement.

Tout projet susceptible d'être soumis à la Loi sur l'Eau (Article R214-1 du code de l'Environnement) devra faire l'objet d'un dossier réglementaire selon la procédure en vigueur.

Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

Les eaux pluviales seront gérées à la source par infiltration, le cas échéant par stockage / restitution.

Le propriétaire devra démontrer par une étude l'impossibilité d'infiltration et pourra s'orienter vers un ouvrage de rétention/restitution avec possibilité de rejet vers le réseau public de collecte des eaux pluviales. Le raccordement des eaux pluviales fera l'objet d'une convention de raccordement avec le propriétaire ou gestionnaire de réseau.

Le rejet ne devra en aucun cas engendrer de perturbation sur le fonctionnement normal du réseau et de pollution sur le milieu naturel.

Par ailleurs, il est interdit de déverser dans les systèmes de collecte de la collectivité (liste non exhaustive) :

- les déchets solides divers, tels que les ordures ménagères (même après broyage), bouteilles, feuilles, etc.,
- le contenu des fosses, notamment les effluents septiques,
- des liquides ou vapeurs corrosifs, des acides, des matières inflammables ou susceptibles de provoquer des explosions,
- des composés cycliques hydroxydés et leurs dérivés, notamment tous les carburants et lubrifiants,
- des solvants chlorés, peintures, laques et blancs gélatineux,
- des corps gras, huiles de friture, pains de graisse...,
- des rejets susceptibles de porter l'eau du réseau public de collecte à une température supérieure à 30°C,
- des produits encrassant : boues, sables, gravats, cendres, colles, etc.
- des eaux de source ou des eaux souterraines,
- des eaux de vidange de piscines sans autorisation préalable de la collectivité,
- les eaux de drainage,
- des substances susceptibles de colorer anormalement les eaux acheminées, des produits radioactifs et, d'une façon générale, tout corps – solide ou non – susceptible de nuire, soit au bon état ou au bon fonctionnement du réseau d'assainissement et de ses équipements, soit au personnel exploitant des ouvrages d'évacuation et de traitement, soit à la qualité du milieu récepteur,

Les ouvrages devront être dimensionnés pour une pluie d'occurrence 20 ans.

Pour les ouvrages d'infiltration, le débit de fuite correspond à la capacité du sol à l'infiltration (sur la base des études de sols demandées lors de la définition de la filière de l'installation d'assainissement non collectif ou sur la base des études géotechniques pour les constructions neuves, sous réserve que les tests de perméabilité sont exploitables).

Pour les ouvrages de rétention/restitution, le débit de fuite de l'ouvrage vers l'exutoire (réseau de collecte des eaux pluviales, fossé, milieu naturel ...) sera régulé à un débit de fuite maximum de 2 L/s/ha et pour une pluie de 20 mm en 1h. Pour les projets de moins de 1 hectare, le débit de fuite sera limité à 2 L/s.

Les canalisations de débit de fuite et de surverse (trop-plein) des ouvrages de stockage devront être acheminées vers le réseau de collecte des eaux pluviales ou le réseau hydraulique superficiel.

En cas d'absence de tout exutoire, l'installation devra utiliser l'infiltration sauf en cas d'impossibilité technique dûment justifiée.

Dans tous les cas, la durée de vidange de l'ouvrage ne devra pas excéder 24 h.

L'ouvrage d'infiltration ou de stockage devra être facilement accessible par le propriétaire afin que ce dernier puisse effectuer son entretien régulier. Un regard de décantation pourra être mis en œuvre en amont afin de faciliter l'entretien.

L'installation, la réparation et l'entretien de l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales en domaine privé sont à la charge de l'utilisateur.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'IRH Ingénieur Conseil ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par IRH Ingénieur Conseil ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

IRH Ingénieur Conseil s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. IRH Ingénieur Conseil conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise IRH Ingénieur Conseil à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, IRH Ingénieur Conseil s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'IRH Ingénieur Conseil sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



ANNEXES

- Annexe I : Délibération du Conseil Municipal sur le choix du zonage
Annexe II : Plan de zonage

Annexe I : Délibération du Conseil Municipal sur le choix du zonage

Annexe II : **Plan de zonage**



Références



Portées communiquées sur demande